Scout II

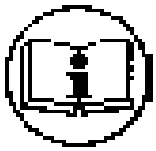
MANUEL D’UTILISATION

IMPORTANT

L'outil fourni avec ce manuel peut avoir été modifié pour satisfaire des besoins spécifiques.

Si cela est le cas, nous vous remercions, lors d'une commande de renouvellement ou de pièces détachées, de bien vouloir préciser le code article de l'outil figurant sur le BL ou de contacter **DOGA** au **01 30 66 41 41** en indiquant la date approximative de la livraison. Vous serez sûr ainsi d'obtenir l'outil et/ou la pièce désirés.

ATTENTION



Ce manuel d'utilisation doit être conservé avec soin dans un lieu connu et facilement accessible aux utilisateurs potentiels du produit.

Lire et faire lire attentivement à chaque opérateur le présent manuel avant de procéder à l'installation, l'utilisation, la réparation du produit.

S'assurer absolument que l'opérateur a parfaitement compris les règles d'utilisation et la signification des éventuels symboles apposés sur le produit.

La majeure partie des accidents pourrait être évitée en respectant les instructions du manuel.
Celles-ci ont été rédigées en faisant référence aux directives Européennes et leurs divers amendements, ainsi qu'aux normes relatives aux produits.

Dans chaque cas, respecter et se conformer aux normes nationales de sécurité. Ne pas enlever ou détériorer les étiquettes et annotations apposées sur le produit et plus particulièrement celles imposées par la loi.

CHARTE DE LA MAINTENANCE

*Vous venez d'acquérir un matériel commercialisé par DOGA ... C'est **bien.***
*Vous allez lire le manuel d'utilisation ... C'est **mieux.***
Vous avez l'intention de suivre les recommandations et d'effectuer la maintenance préventive conseillée...
*C'est **encore mieux.***

La **perfection** serait de prévoir la politique de maintenance que vous voulez mettre en oeuvre. Nous vous proposons deux démarches :

1) Vous nous confiez la maintenance du matériel en nous l'envoyant pour réparation. Notre atelier de maintenance prend en charge vos machines et vous fait une offre de réparation.
Nous pouvons également établir un contrat de maintenance «sur mesure» dès lors que l'importance des équipements en service le justifie.

2) Nous vous apportons, par notre centre de formation le CEFTI , les connaissances dont votre personnel aura besoin et vous faites votre maintenance vous-même. Nous vous conseillons sur les pièces détachées à tenir en stock.

Si malgré toutes ces précautions, une assistance est nécessaire, nous vous invitons à nous contacter. Votre correspondant vous conseillera sur les meilleures dispositions à prendre :

- Assistance téléphonique
Notre technicien détermine à distance l'origine de la panne et vous indique la marche à suivre pour vous permettre d'effectuer la réparation vous-même.

- Dépannage sur place
Bien qu'attrayant, le dépannage sur place constitue rarement la meilleure solution pour les matériels transportables. Les conditions de travail pour le réparateur sont moins bonnes qu'en nos ateliers et, de plus, le déplacement d'un technicien est onéreux.

GARANTIE

La garantie sur les matériels neufs est de 12 mois sauf indication différente sur le manuel d'utilisation.
Elle porte sur le remplacement des pièces reconnues défectueuses.

DOGA®
www.doga.fr
8 avenue Gutenberg - ZA Pariwest - BP 53 - F 78311 Maurepas Cedex
Tél. : +33 (0)1 30 66 41 41 - Fax : +33 (0)1 30 66 41 99
S.A. au capital de 2 047 200,00 € - RCS Versailles B 699 800 272 - Siret 699 800 272 00022 - NACE 4669B
Nous travaillons constamment à l'amélioration de nos produits. De ce fait, les dimensions et indications portées dans cette brochure peuvent parfois ne pas correspondre aux dernières exécutions. De convention expresse, nos ventes sont faites sous bénéfice de réserve de propriété (les dispositions de la loi du 12/5/80 trouvent donc toute leur application).
afaq ISO 9001 Qualité AFNOR CERTIFICATION
09.21.**00002**.06/09

SOMMAIRE

1. Spécificités…….. p.5
2. Caractéristiques principales……..p.5
3. Présentation…… p.6
4. Attention……..p.7
5. Accessoires……p.8
6. Utilisation……p.9
7. Interface……p.14
8. Chronogrammes…… p.20
9. Détails chronogrammes pour signaux OK/NG…….. p.21
10. Départ/Fin de cycle dans les différentes conditions d'utilisation……..p.23
11. Ports RS-232C & USB COM…….. p.27
12. Logiciel de communication PC, SCOUT II-Manager (pour MS WINDOWS)…… p.28

1. Spécificités

No	Description	Spécificités
1	Alimentation	1. 30-40VDC depuis XS-38D (XS-40D) 2. Alimentation externe de 24VDC, 1A (contrôleur Hybrid)
2	Compatibilités	XS-38D, XS-40D, HDC-30i, HDC-40i
3	Nb de programmes	8 programmes
4	Compteur	99 vis pour chaque programme
5	Ports contrôleurs	4 ports pour XS-38D(XS-40D) 1 port pour HDC-30i, HDC-40i
6	Port com	RS232C, USB(B)
7	E/S	15 Entrées, 7 Sorties
8	Logiciel PC	Scout Manager (pour Windows)
9	Paramétrage	En façade ou depuis le logiciel ‘’Scout Manager’’
10	Partage des programmes	5 visseuses maximum (avec XS-38D v4.3 ou XS-40D) peuvent partager un programme ※ Seul un (1) contrôleur XS-38D peut être connecté si version antérieure à v4.3.

2. Caractéristiques principales

- Jusqu’à 5 visseuses maximum peuvent partager un programme
  (4 depuis XS-38D v4.3 ou XS-40D branches sur les ports A,B,C,D + 1 extra one à travers les E/S 25P)

- Résultat OK / NG pour chaque vissage

- Affichage du nombre restant de visage à effectuer

- Type de signal variable pour le départ et l’arrêt du cycle

- Affichage de l’erreur avec bip sonore

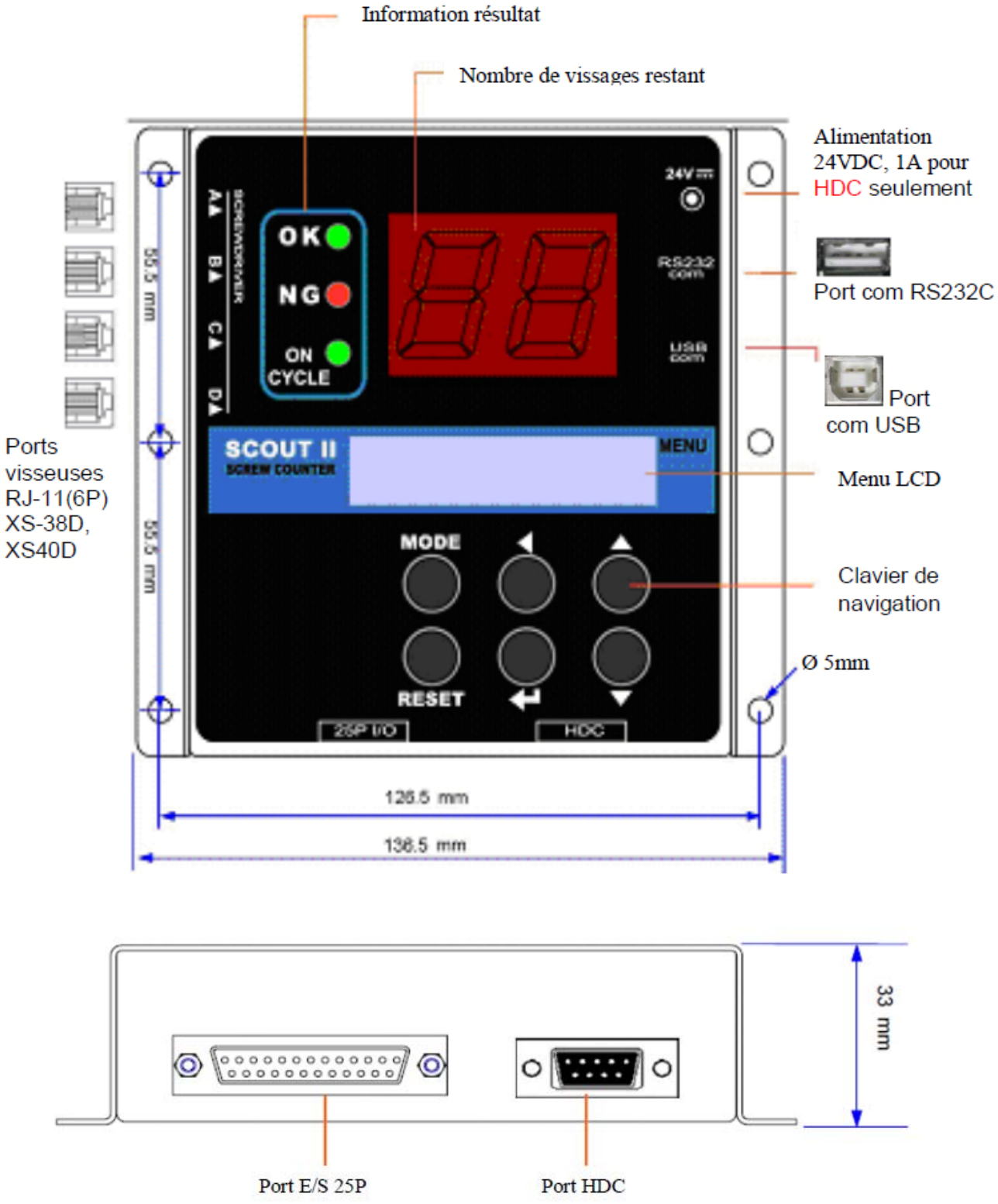
- Affichage du type d’erreur

- Fonction de mesure du temps de visage interne

- Alimentation électrique fournie par XS-38D et XS-40D

- Si utilise avec HDC ou outils branches sur les E/S 25P, source d’alimentation externe nécessaire

3. Présentation



1) La tension est fournie par un XS-38d ou XS-40D à travers le port RJ-11 “A”.
Le port “A“ sert de connexion pour la source d’alimentation qui est soit un XS-38D ou XS-40D.
Si le port “A“ n’est pas utilisé, alors le branchement d’une alimentation externe (24VDC, 1A) est nécessaire.

2) Le Scout II possède 4 ports visseuses pour connecter soit des XS-38D soit des XS-40D.
Une visseuse supplémentaire peut être connectée via les E/S 25P.

3) Un cycle peut être débuté par un signal émis depuis un PLC, un capteur ou d’autres équipements.
Aussi, le Scout II envoie un signal ‘’Cycle ok” au PLC ou tout autre équipement par le port 25P.

4) L’écran affiche le nombre de visage restant afin d’achever un cycle.

5) Lorsqu’une visseuse Hybride est connectée au Scout II, celui-ci doit être alimenté par l’alimentation externe (24VDC, 1A). **Ne pas connecter un XS-38D (ou XS-40D) et un HDC en même temps sur le Scout II.**

6) Pour chaque vissage, un résultat NG ou OK est affiché. Afin d’utiliser le jugement NG/OK, les différents paramètres peuvent être enregistrés dans les programmes A à G.

7) Le paramétrage est aussi possible par le biais de Scout Manager (logiciel). Celui-ci transmet les paramètres au Scout II. Les paramètres peuvent également être enregistrés au format .csv.

4. Attention

1) Le Scout II doit uniquement être utilisé avec les contrôleurs XS-38D, XS-40D et HDC. Ne jamais utilisé le Scout II avec un outil non spécifié par le fabricant. Cela pourrait provoquer un risque de choc électrique.

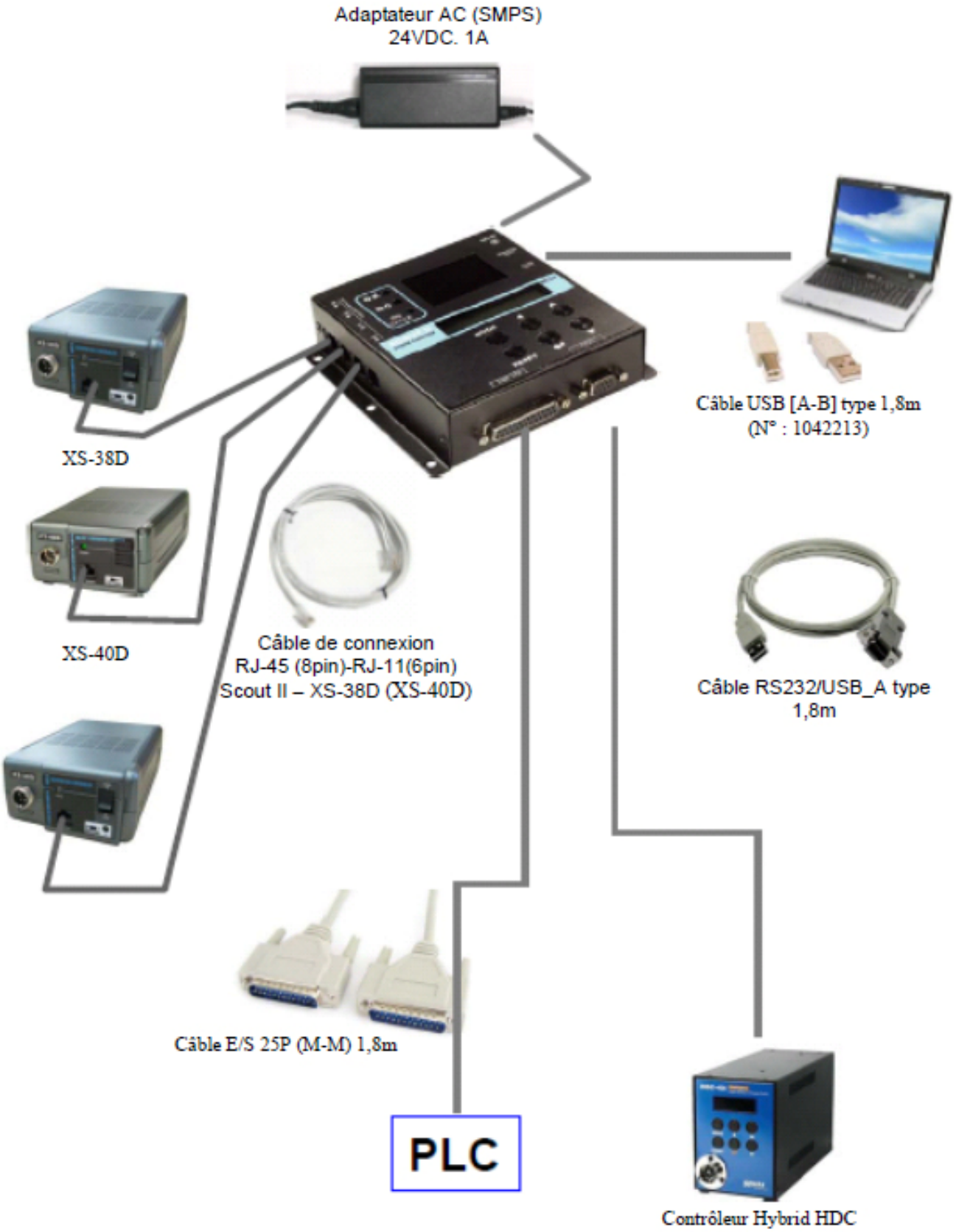
2) Soyez attentif à bien brancher le câble de connexion entre le contrôleur et le Scout II.

3) Ne jamais utiliser un câble non spécifié par le fabricant.

4) Ne pas connecter un contrôleur XS-38D (ou XS-40D) et un contrôleur HDC en même temps au Scout II.

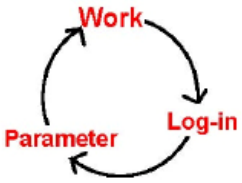
5) Ne pas utiliser le compteur de vissage près d’une source de chaleur importante (feu, …) ou d’un environnement magnétique.

5. Accessoires

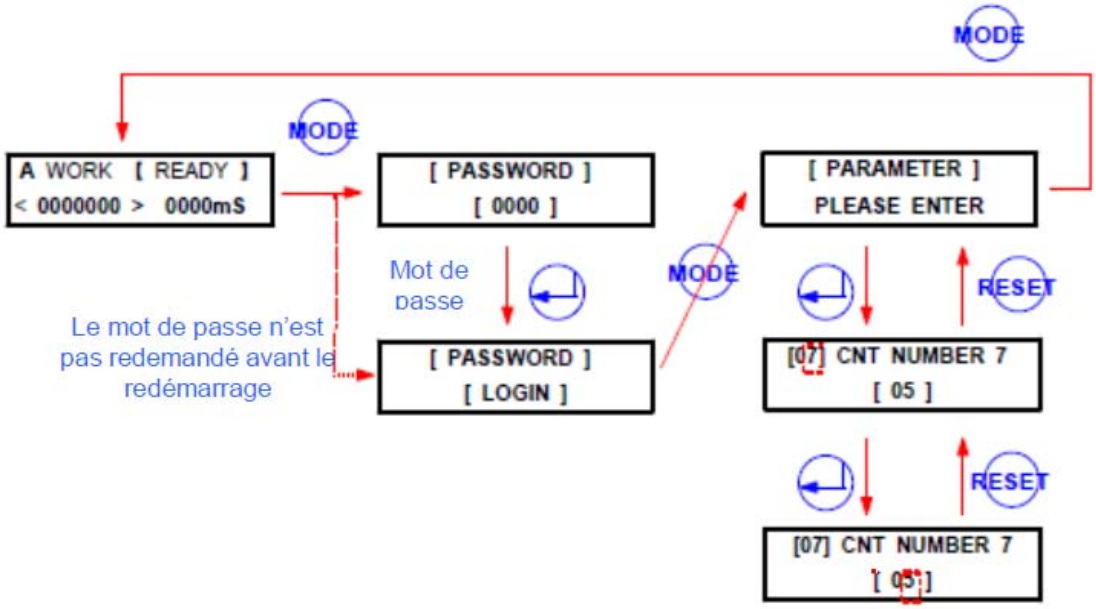


6. Utilisation

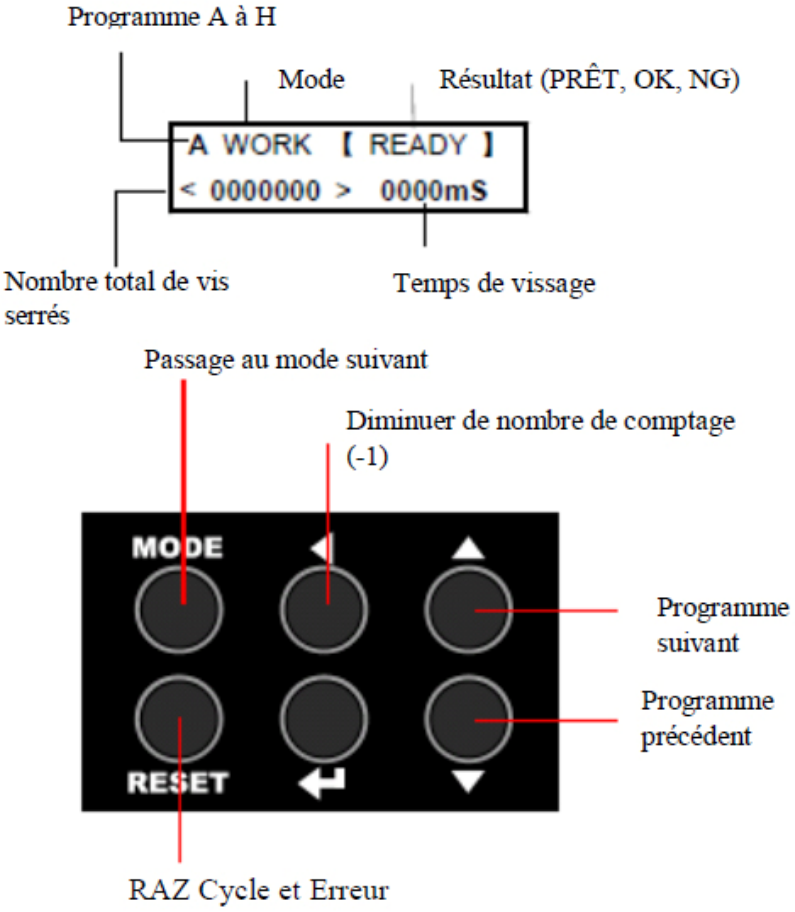
6.1 Mode



L'appui sur le bouton MODE fait alterner les modes Work, Login et Parameter. Work signifie la mise en fonctionnement du Scout II. Afin d'accéder au mode Parameter, un mot de passe est demandé. Chaque paramètre est configurable dans le mode Parameter. Par défaut, le mot de passe est ''0''.



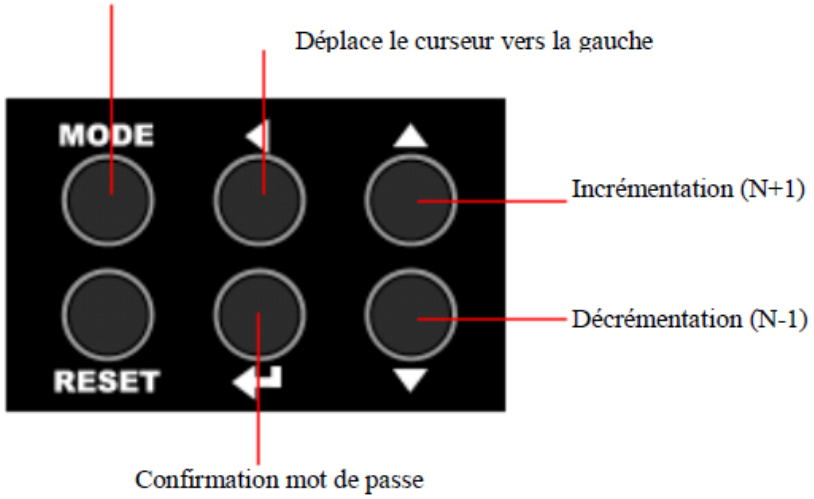
6.2 Mode ''Work''



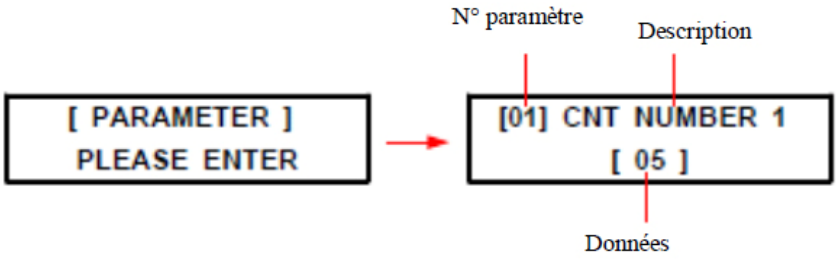
6.3 Mode ‘’Log in’’

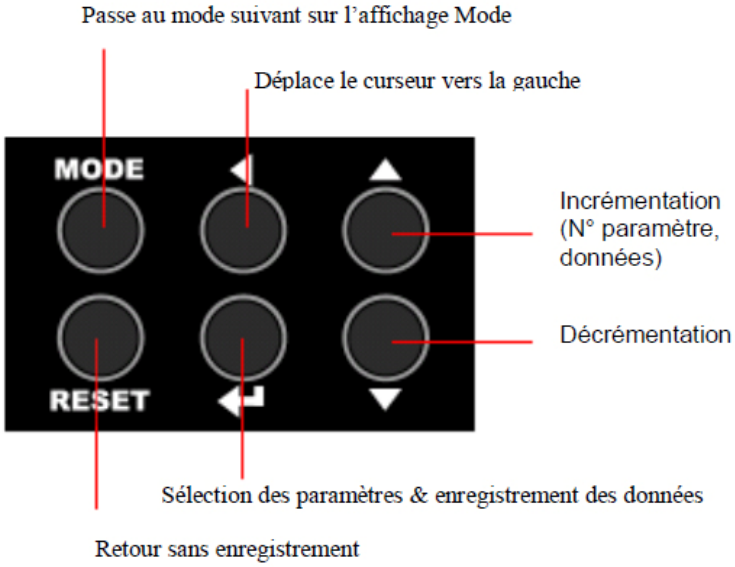
Le mot de passe par défaut ‘’0000’’ peut être changé dans le paramètre P33

1. Retourne au mode ‘’Work’’ sans utilisation du mot de passe
2. Avance au mode ‘’Parameter’’ après utilisation de mot de passe

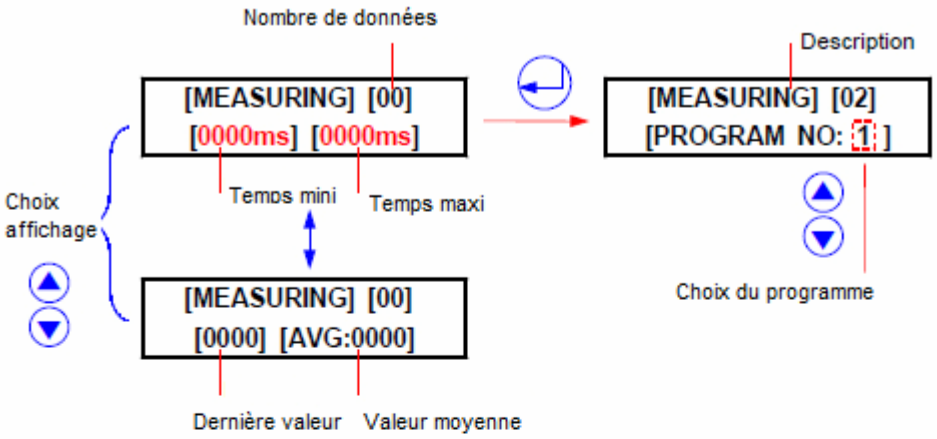


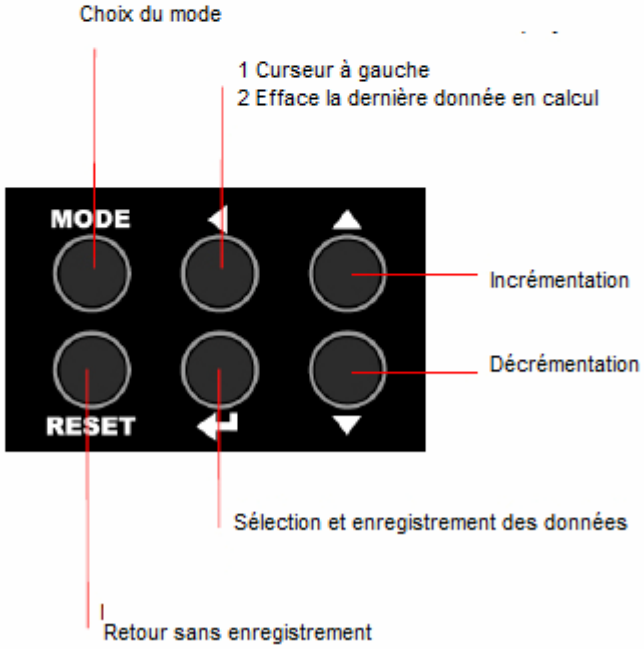
6.4 Mode ‘’Parameter’’





6.5 Mode "Mesure"

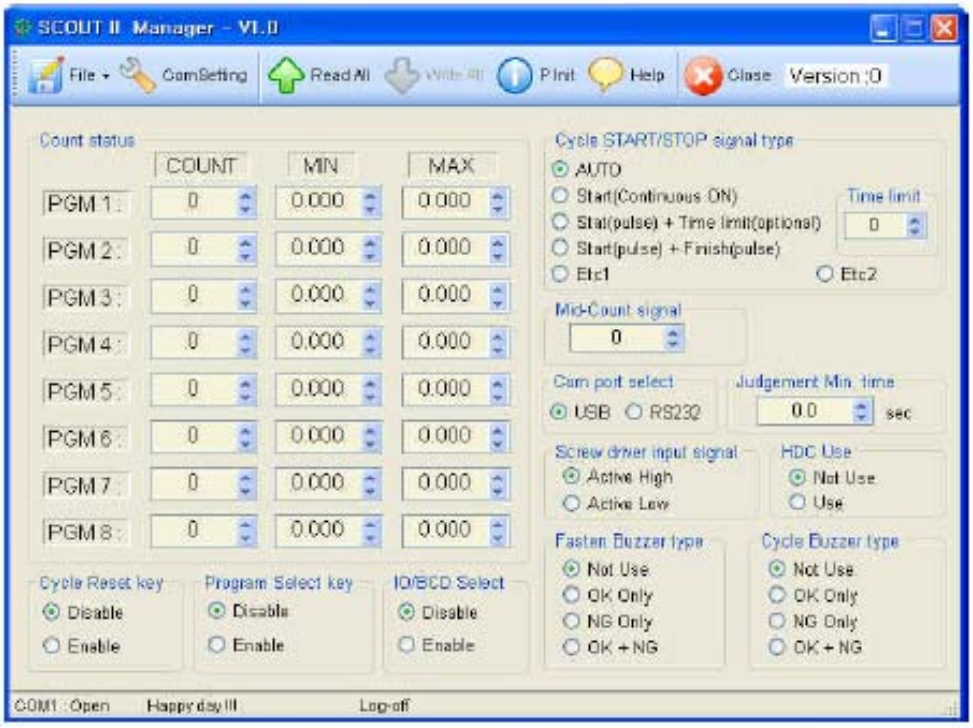




6.5 Programmes et paramètres

Les programmes de A à H sont directement reliés aux paramètres de 1 à 8 pour le nombre de vis. P9 à P16 concernent les mini temps de vissage ; et P17 à P24 règlent les temps maxi de vissage.

	1éres données		2èmes données		3èmes données
N° Programme	Nombre de vissage	—	Temps min.	—	Temps max.
A	P1	—	P9	—	P17
B	P2	—	P10	—	P18
C	P3	—	P11	—	P19
D	P4	—	P12	—	P20
E	P5	—	P13	—	P21
F	P6	—	P14	—	P22
G	P7	—	P15	—	P23
H	P8	—	P16	—	P24



6.7 Paramètres

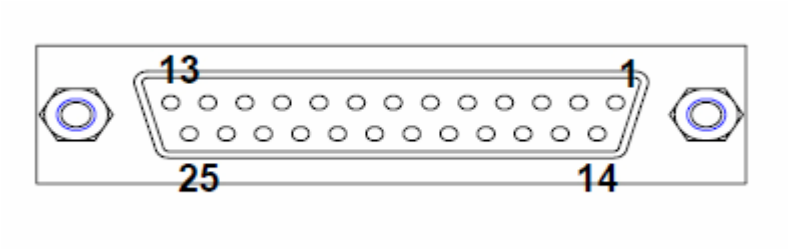
P #	Nom	Spécification	Par défaut
P01 ÷ P08	Programme #	Définition du nombre de vis	1
P09 ÷ P16	Temps mini vissage	Entrée : 0,000 ÷ 9,999 secondes (0= pas de temps mini)	0
P17 ÷ P24	Temps maxi vissage	Entrée : 0,000 ÷ 9,999 secondes (0= pas de temps maxi)	0
P25	Contrôle démarrage et arrêt du cycle de vissage	0 : Auto 1 : Start (toujours ON) 2 : Start (Impulsion) ÷ Stop (Minuterie réglable par P 27) 3 : Start (Impulsion) ÷ Stop (Impulsion)	0
P26	Polarité signal d'entrée	0 : Actif à l'état haut (0 > 1) 1 : Actif à l'état bas (1 > 0) Si choix actif à l'état bas, une seule visseuse peut fonctionner	0
P27	Minuterie pour réglage 2 de P25	Entrée : 0,000 ÷ 9,999 secondes (0= pas de temporisation)	0
P28	Temps mini jugement	Entrée : 0 ÷ 99 x0.1 secondes (0= pas de temps mini)	0
P29	Choix port COM	0 : USB 1 : RS 232C	0
P30	Connexion HDC	0 : Avec coffret HDC (Hybrid) 1 : Sans coffret HDC (Hybrid)	0

P31	Réglage Buzzer fin de vissage	0 : Pas de signal sonore 1 : Signal sonore sur vissage OK 2 : Signal sonore sur vissage NG 4 : Signal sonore sur vissage OK + NG	0
P32	Réglage Buzzer fin de cycle	0 : Pas de signal sonore 1 : Signal sonore sur vissage OK 2 : Signal sonore sur vissage NG 4 : Signal sonore sur vissage OK + NG	0
P33	Activation touche "Reset"	0 : Actif 1 : Inactif	0
P34	Activation touche "Programme"	0 : Actif 1 : Inactif	0
P35	Sélection des programmes en codes binaires sur pin 1 ~ 3	0 : Actif 1 : Inactif	0
P36	Monitoring (Surveillance temps réel)	Produit la surveillance en temps réel sur le logiciel Scout Manager	0
P37	Enchainement des cycles	Intervalle temporel mini entre 2 cycles Recommandé à 100 ms	10
P38 ÷ P45	Comptage intermédiaire	Produit un signal de comptage intermédiaire pendant le cycle 0 : Pas utilisé 1 ÷ 99 : Comptage intermédiaire	0
P46	Mot de passe	Composé de 4 chiffres Réglé d'origine à "0000" Si le mot de passe est perdu, clicker sur Puis saisir "77" alors tous les paramètres passent en réglage d'usine.	
P47	Paramètres initiaux	Retour aux réglages d'usine. Saisir "77" en P34 et presser "Entrée"	
P48	Numéro de version	Pas de modification permise	

7. Interface

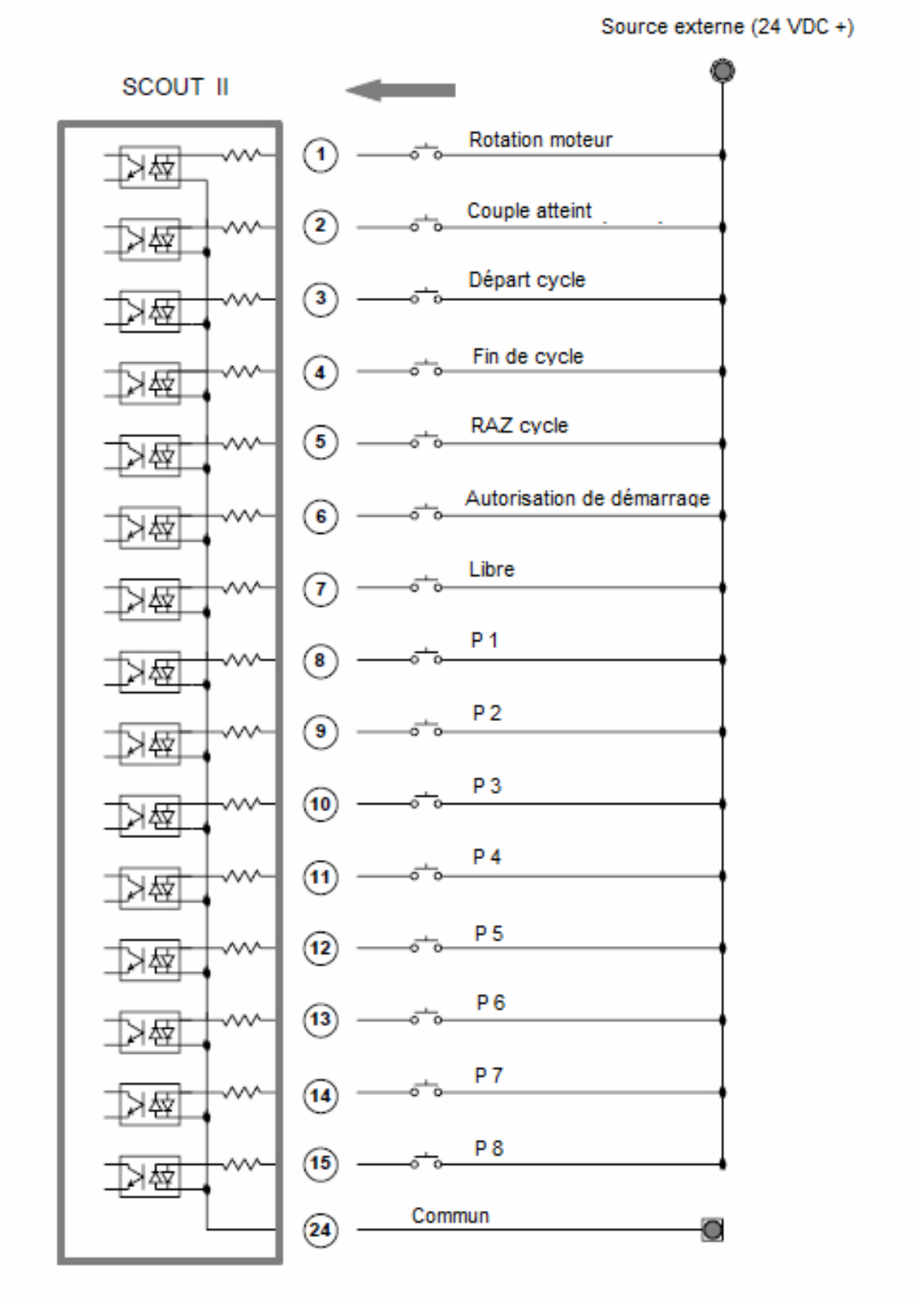
7.1 Détails interface E/S 25P

La configuration des ports E/S 25P se fait comme ci-dessous :

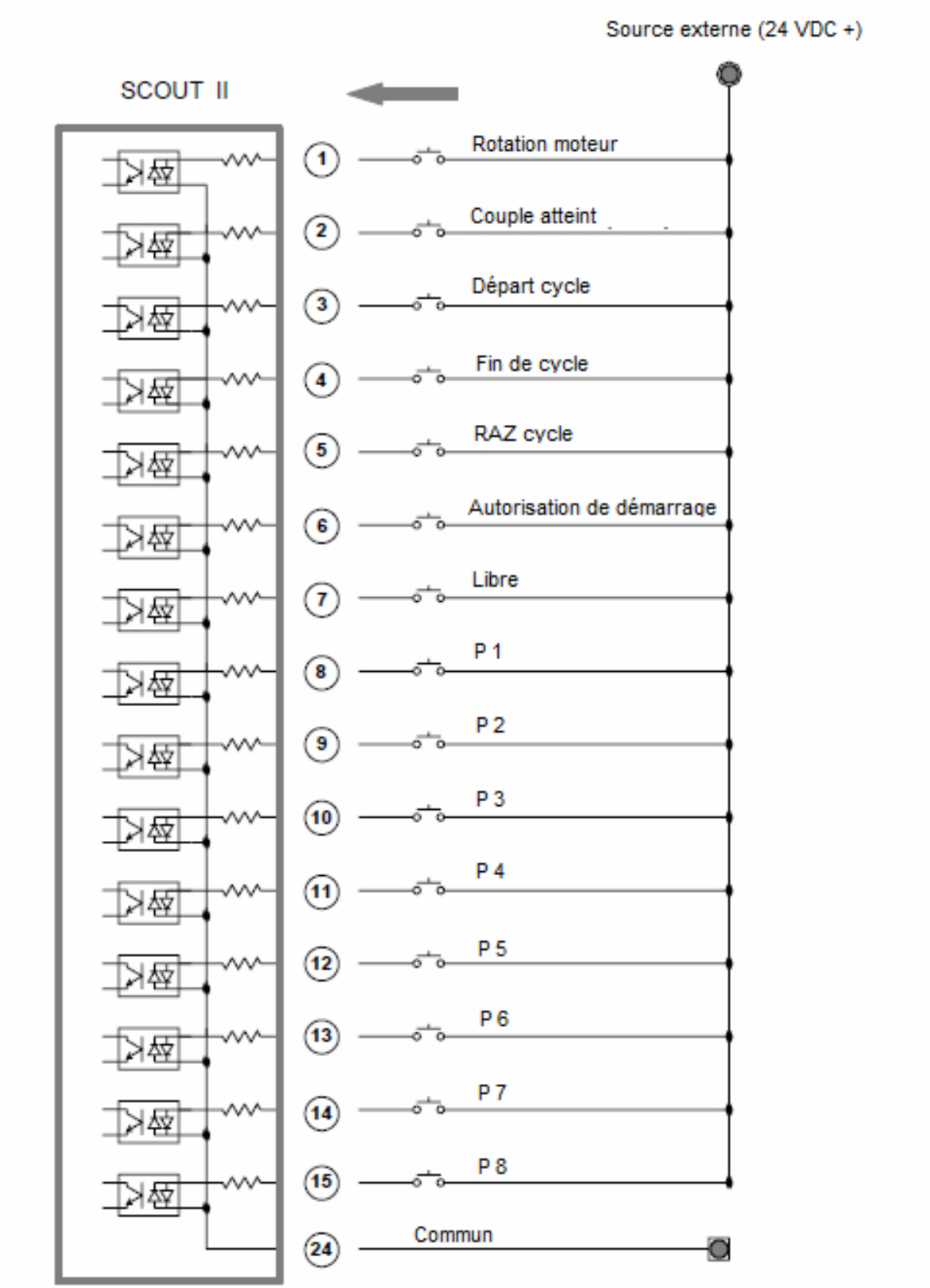


Pin	Fonction		Entrée/Sortie
1	Rotation moteur		Entrée
2	Couple atteint		
3	Départ cycle		
4	Arrêt cycle		
5	RAZ cycle		
6	Autorisation de démarrage		
7	Libre		
8	Programme 1	Bit 1 (Si P35 actif)	
9	Programme 2	Bit 2 (Si P35 actif)	
10	Programme 3	Bit 3 (Si P35 actif)	
11	Programme 4	Libre	
12	Programme 5	Libre	
13	Programme 6	Libre	
14	Programme 7	Libre	
15	Programme 8	Libre	
16	Cycle complet OK		Sortie 24 VDC 50 mA max
17	Cycle complet NG		
18	Vissage OK		
19	Vissage NG		
20	Signal comptage intermédiaire		
21	Blocage visseuse		
22	Libre		
23	Non utilisé		
24	Entrée COM		
25	Sortie COM		

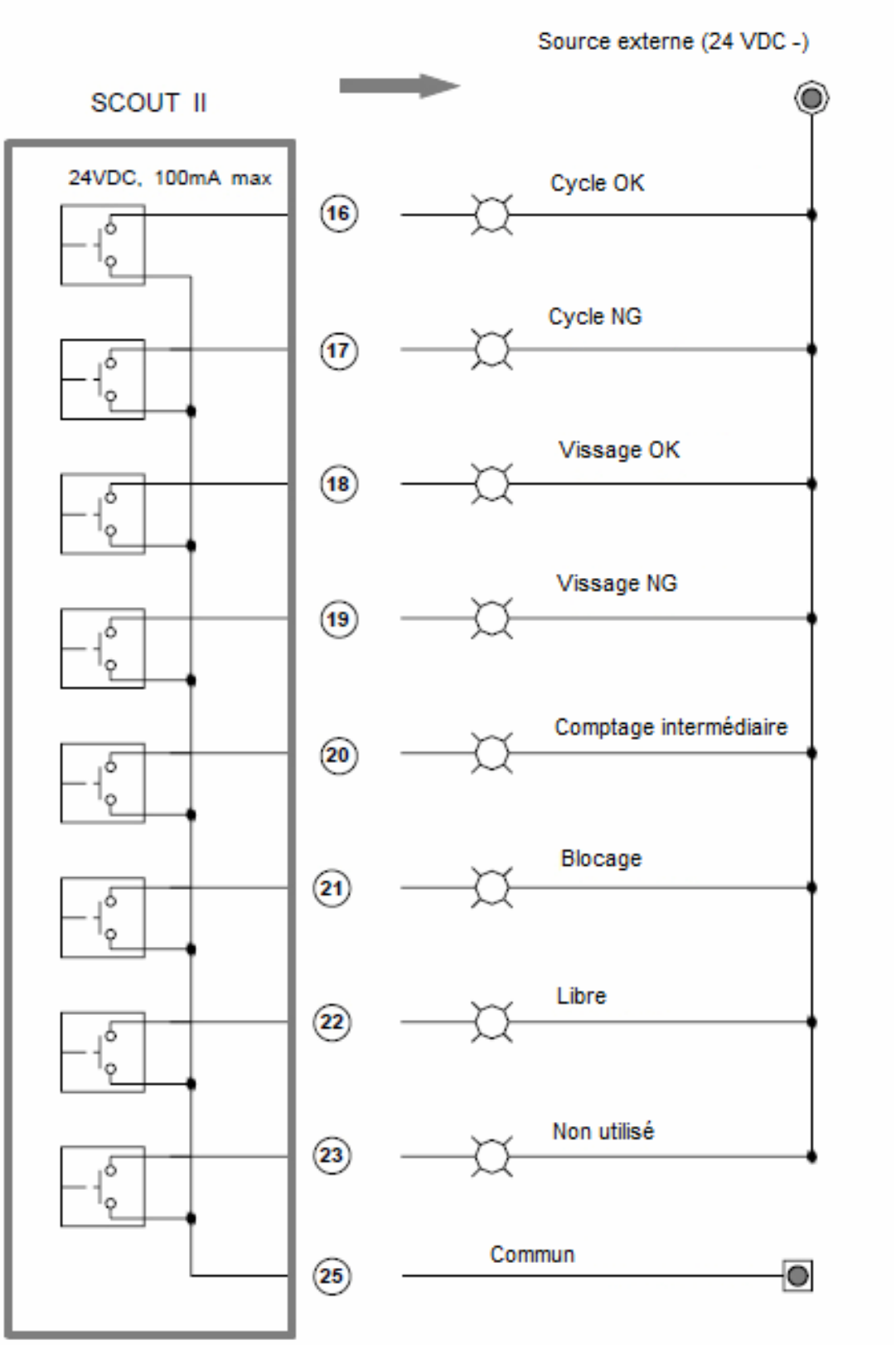
7.2 Entrées (Câblage commun négatif)



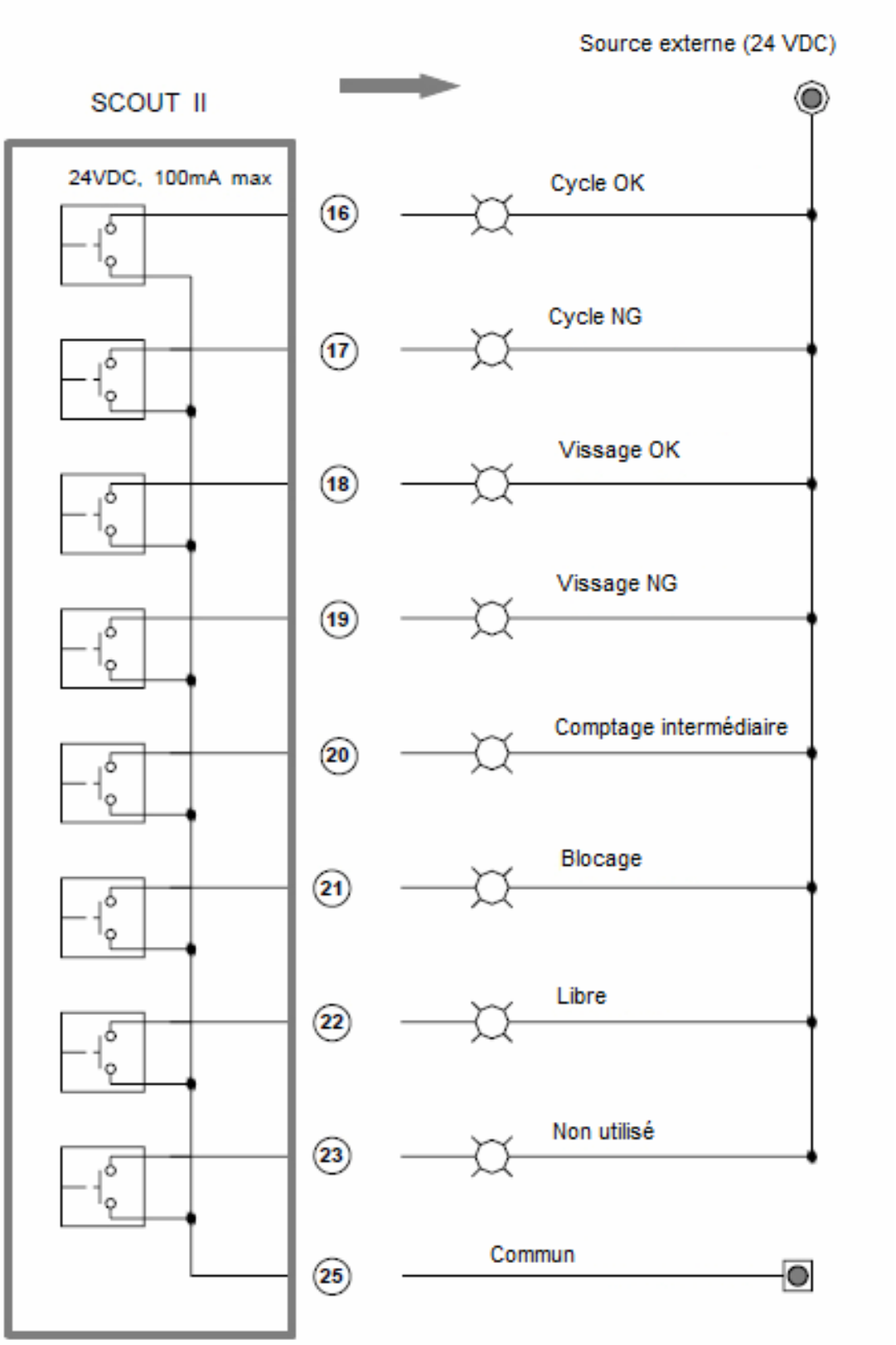
7.3 Entrées (Câblage commun positif)



7.4 Sorties (Câblage commun négatif)



7.5 Sorties (Câblage commun positif)

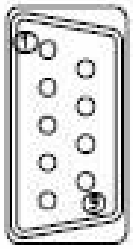


Controleur
Hybrid HDC

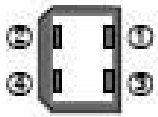
Sélection USB/RS 232

Coté A Coté B

USB(B) - RS232C cable 2M

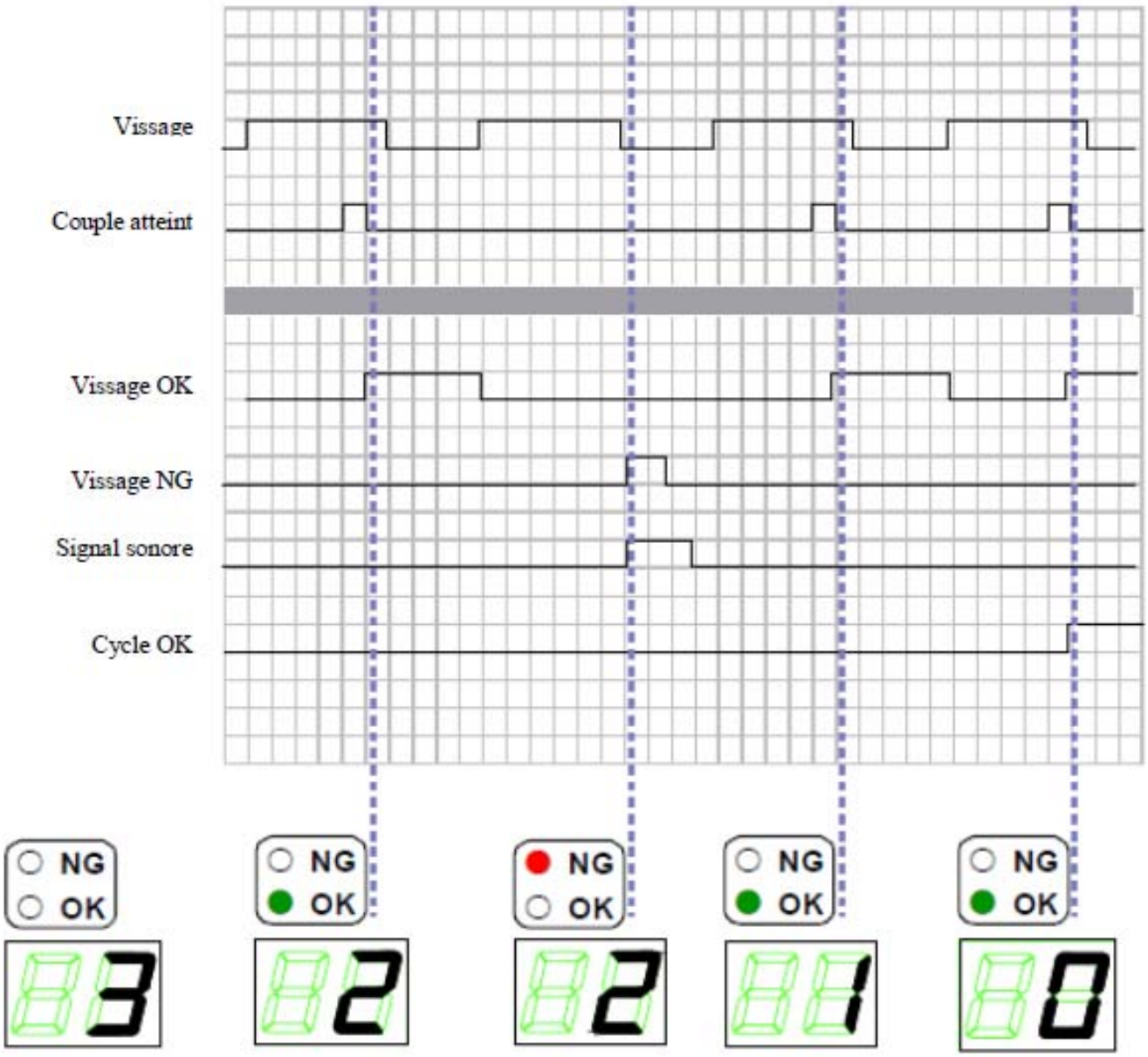


A (HDC)			B	
Pin no	Signal		Pin no	Signal
2	RXD	———	2	RXD
3	TXD	———	3	TXD
5	Ground	———	4	Ground



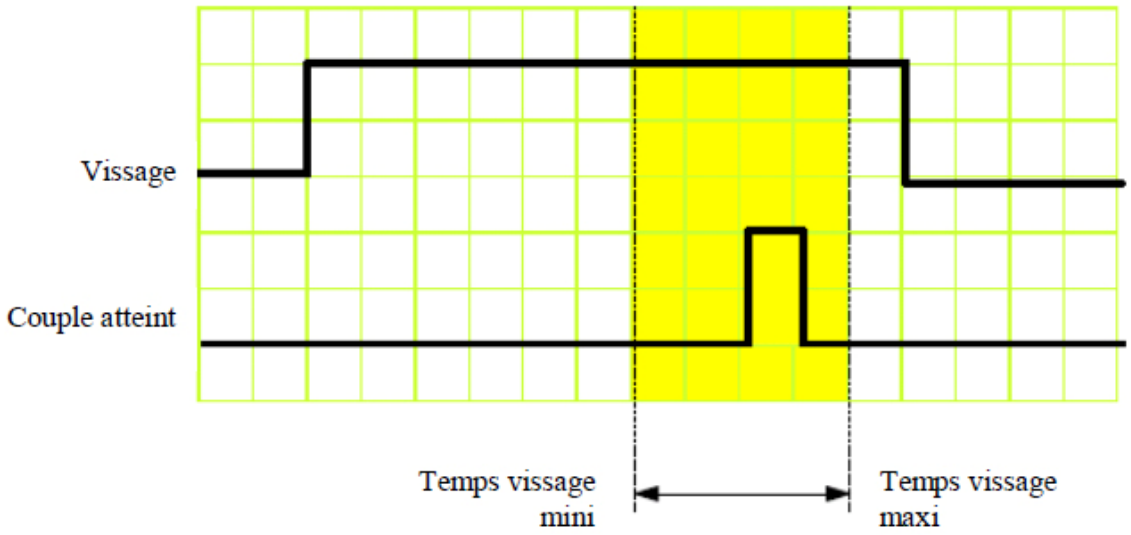
8. Chronogrammes

Dans l'exemple ci-dessous, le nombre de vissage est de 3.

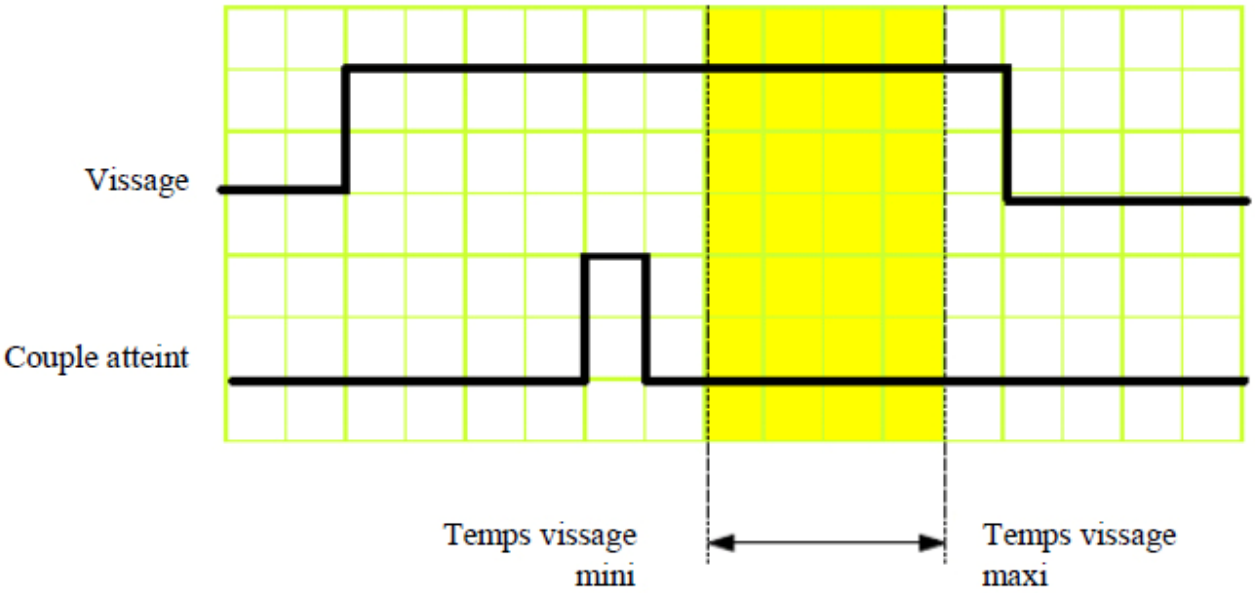


9. Détails chronogrammes pour signaux OK/NG

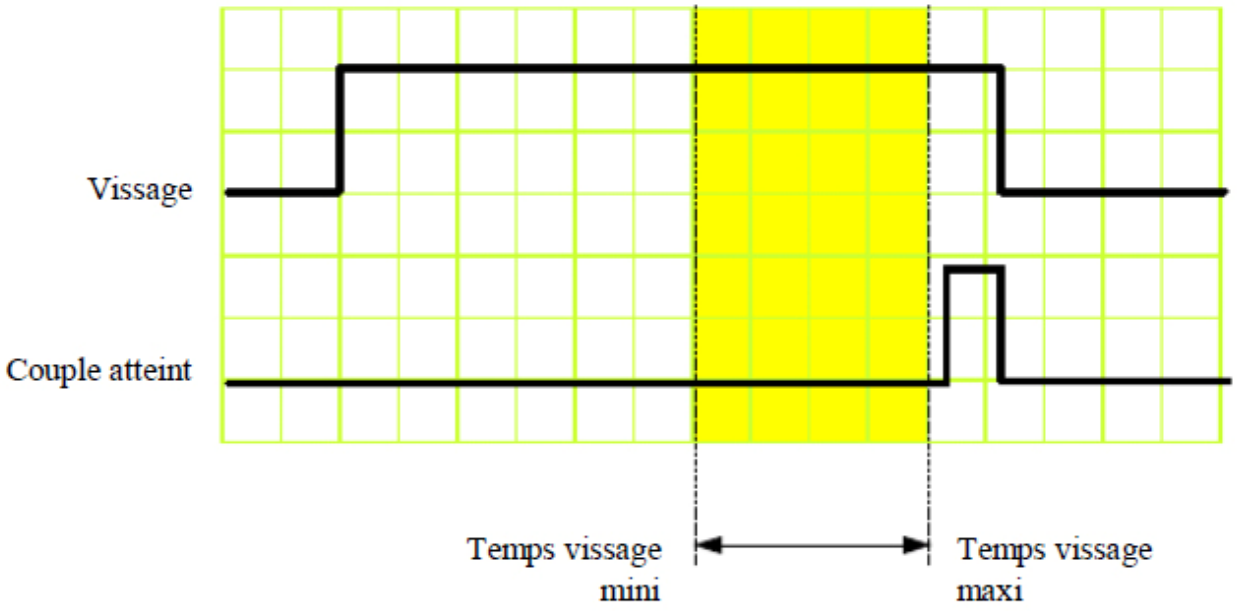
9.1 Vissage OK



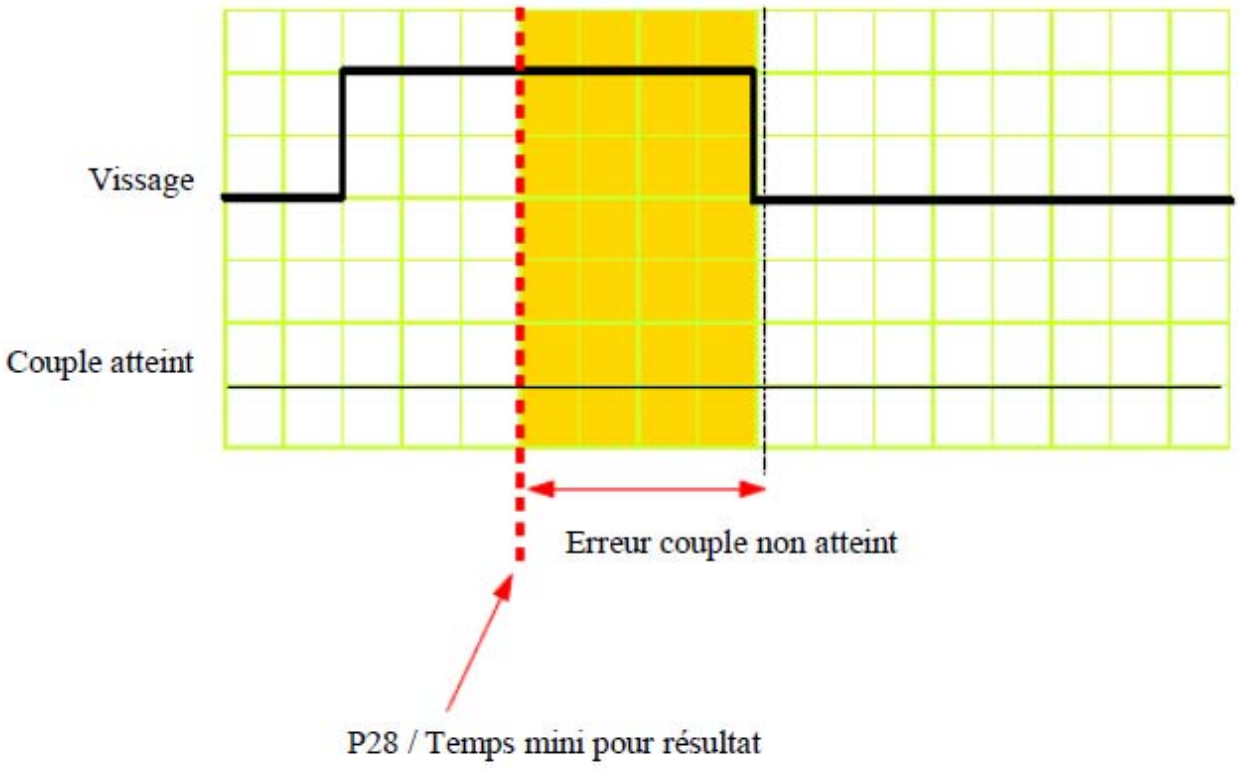
9.2 Erreur de vissage 1 – Temps court



9.3 Erreur de vissage 2 – Temps long



9.4 Erreur de vissage 3 – Couple non atteint (Problème le plus courant)



10. Départ / Fin de cycle dans les différentes conditions d'utilisation

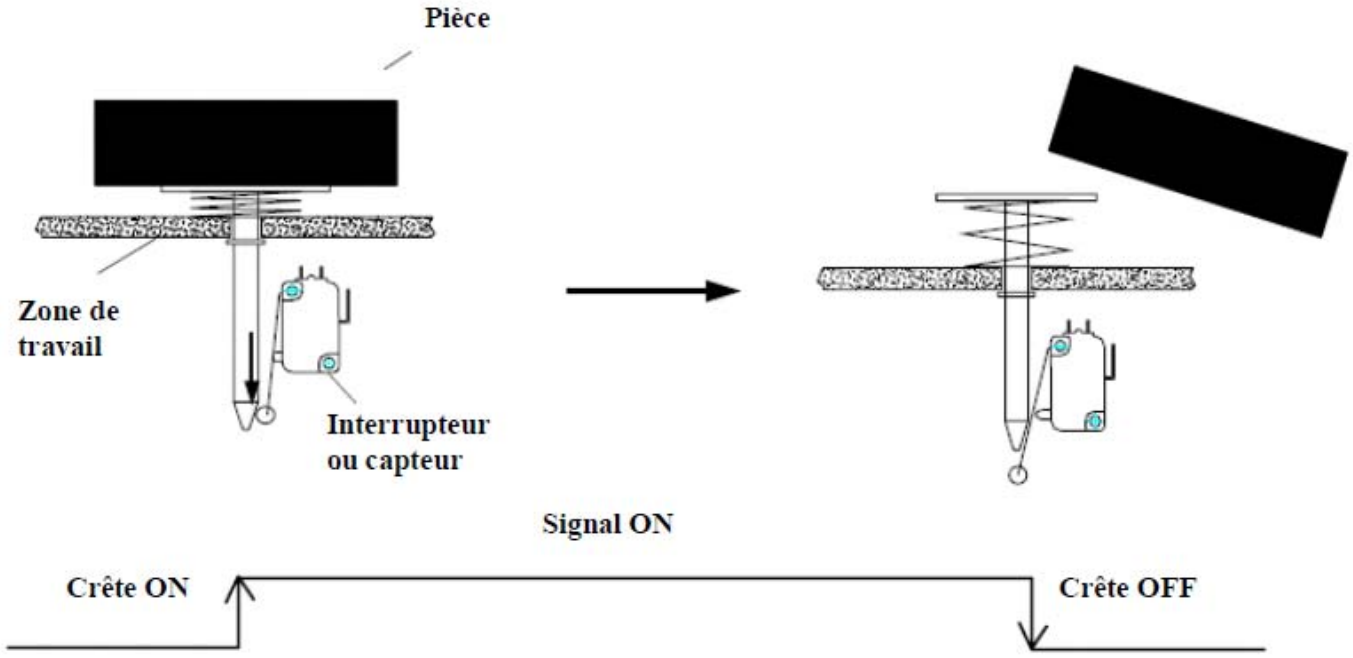
10.1 Départ automatique

- Lorsque le comptage de vissage n'est pas nécessaire

Le Scout II envoie automatiquement un information de comptage dès qu'un vissage est effectué. ''0'' est alors affiché. Le comptage se déroule sans cycle et est répété à chaque opération de serrage. ''Départ automatique'' peut être utilisé pour recevoir l'information OK/NG pour chaque vissage sans réaliser de comptage du nombre d'opérations.

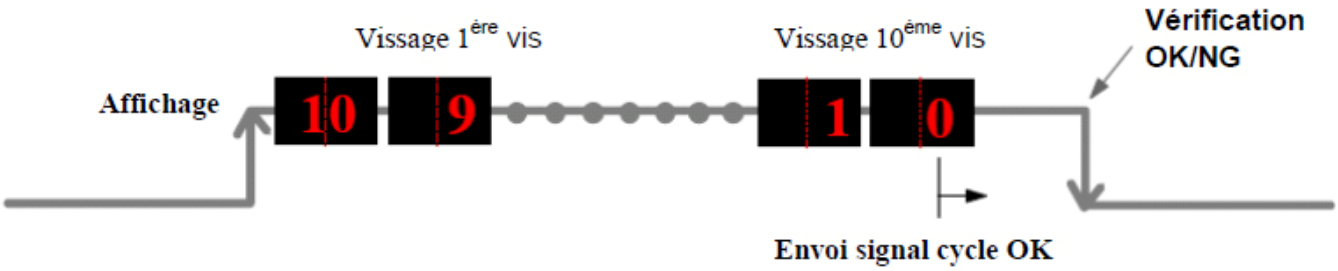
10.2 Départ (continuellement haut)

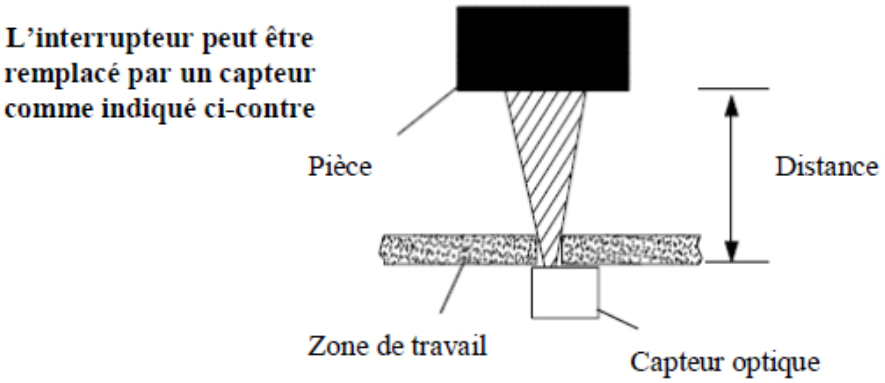
Le Scout II commence à compter dès réception du signal ''ON'' et continue jusqu'à réception du signal ''OFF''. Si le nombre compté est égal à celui désiré, le cycle est considéré comme bon. L'information est affichée à l'écran et le signal ''Cycle OK'' est envoyé en sortie. Si la pièce à assembler est sortie de la zone de travail et que, par conséquent, le signal ''ON'' s'arrête avant la fin du cycle, le Scout II considère le cycle comme terminé et envoie un résultat ''Cycle NG''.



L'affichage du Scout II est remis à zéro dès l'émission d'une nouvelle crête ON.

Exemple : Ci-dessous, le nombre de vissage à compter est ‘‘10’’

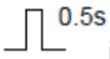




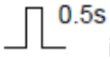
10.3 Départ (impulsion) + Arrêt par limite de temps (optionnel)

- Ligne convoyeuse automatique contrôlée par PLC.

Le Scout II travaille en collaboration avec le PLC pour les signaux de départ et arrêt cycle, de façon à passer à la pièce suivante de façon automatique. Si le PLC communique le signal de départ (impulsion) au Scout II lors de l’arrivée de la pièce dans la zone de travail, alors le Scout II commencera le comptage de vis tout en affichant le nombre prédéfini.

Après que toutes les vis soient serrées, le Scout II envoie le signal Cycle OK (

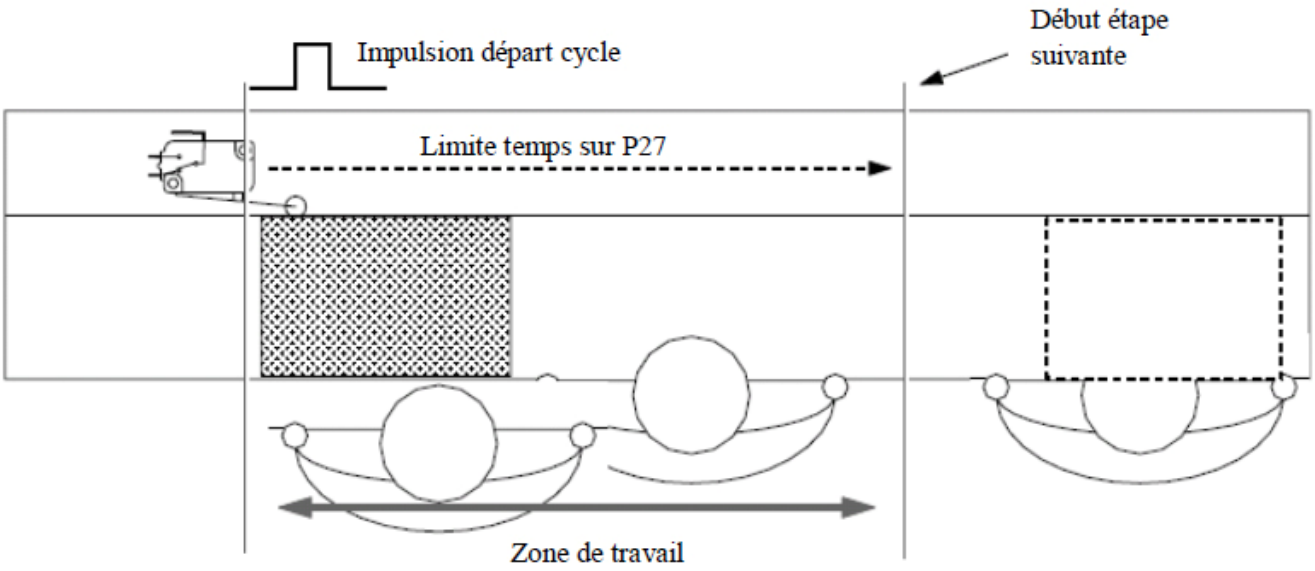
impulsion) au PLC afin de passer à la pièce suivante.

Sur une ligne semi-automatique, l’opérateur peut utiliser un bouton poussoir au lieu du PLC. L’appui sur le bouton envoie alors l’impulsion de départ cycle (

impulsion) au Scout II.

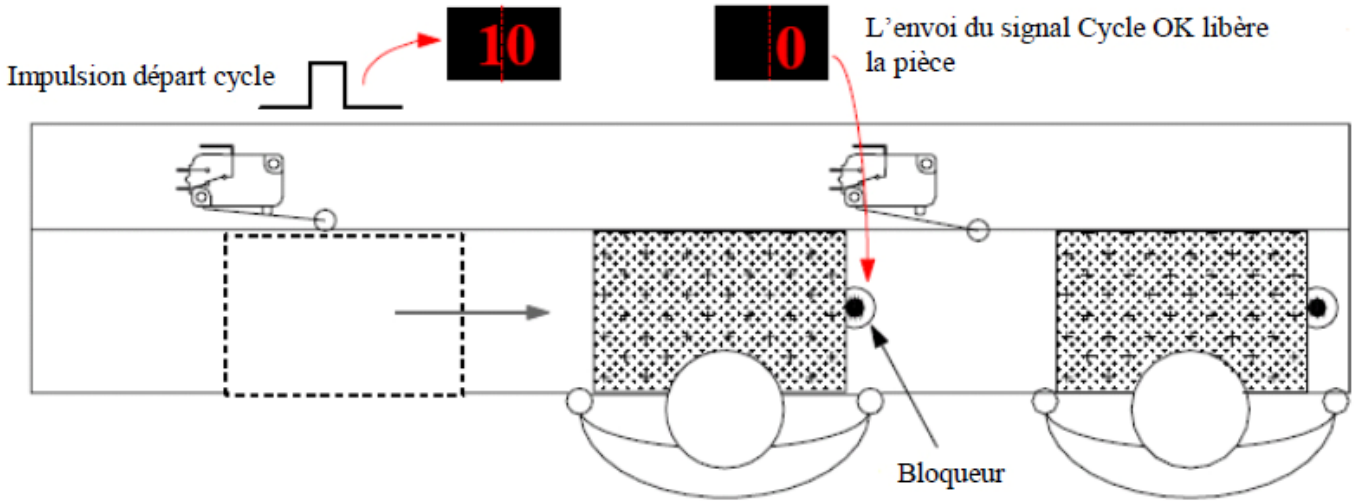
Si une limite de temps est paramétrée sur P27 et que l'opération n'est pas finie avant cette limite, le Scout II enverra un résultat Vissage NG. Une RAZ peut être faite en pressant le bouton Reset.

Exemple 1) Impulsion départ cycle avec limite de temps sur P27



Exemple 2) Impulsion départ cycle sans limite de temps sur P27

Ne pas paramétrer de limite de temps sur P27 peut s'avérer utile sur une ligne utilisant un système de blocage de pièce. Ce système ne libérera la pièce qu'après réception du signal Cycle OK émis par le Scout II.

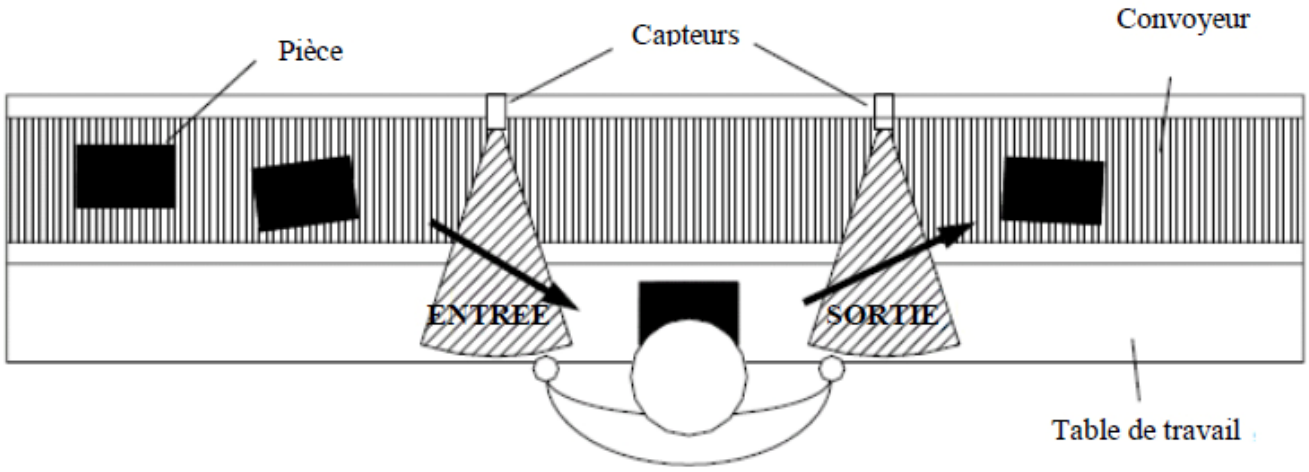


10.4 Départ (impulsion) + Arrêt (impulsion)

- Ligne semi-automatique avec système convoyeur.

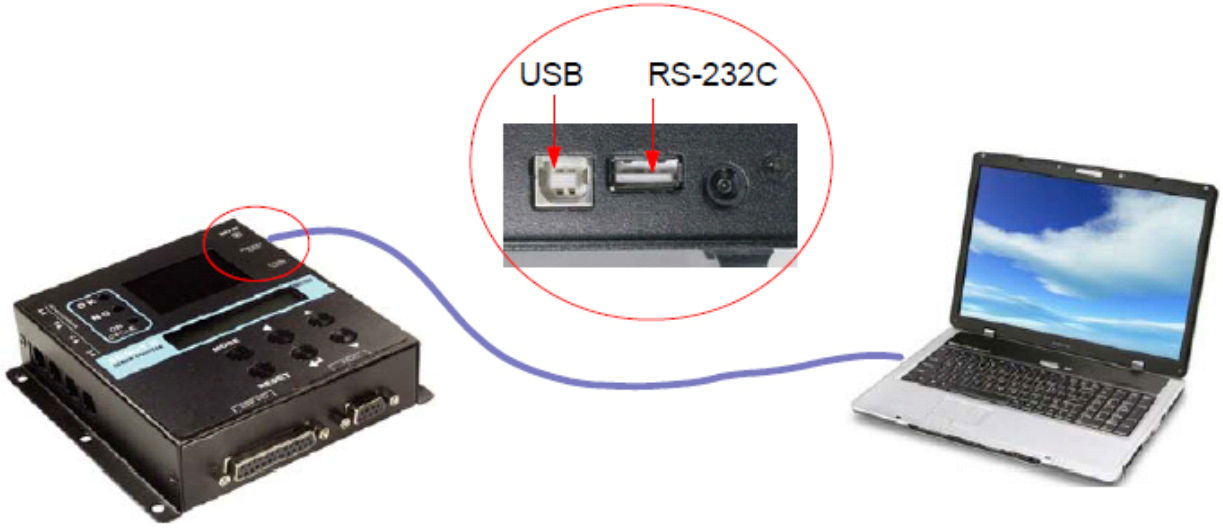
- Le Scout émet un signal sonore lorsque la pièce passe à l'étape suivante avant la fin du cycle.

Le Scout II travaille avec deux signaux correspondant à l'entrée et à la sortie de la pièce par le biais soit de capteurs optiques ou magnétiques. Il commence à compter avec le signal Départ et vérifie le Cycle OK/NG à réception du signal Arrêt.



11. Ports RS-232C & USB COM

Le Scout II est équipé d'un port RS-232C et d'un port USB. Cela lui permet de communiquer avec le logiciel SCOUT II Manager. Les spécifications de raccordements sont expliquées ci-dessous.



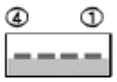
■
RS-232C Port

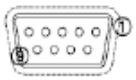
SCOUT II

Câble RS232 /USB_A type
1,8M

■
USB

Pin N°	Signal		Pin N°	Signal
2	TXD	——	2	RXD
3	RXD	——	3	TXD
4	Terre	——	5	Terre





Câble USB [A-B] type 1,8M
(N° : 1042213)

12. Logiciel de communication PC, *SCOUT II-Manager (pour MS Windows)*

Le logiciel SCOUT II-Manager permet de programmer facilement le Scout II. Les temps mini, maxi et le nombre de vis par programme sont totalement paramétrables. Un mot de passe est demandé pour pouvoir changer ces paramètres.
Afin de prendre connaissance de ce mot de passe, vous êtes priés de nous contacter. Ainsi, les opérateurs ne peuvent accéder aux réglages sans le consentement des managers.
Le Scout II-Manager est aussi disponible sans mot passe à la demande.

12.1 Installation du logiciel

-PC OS : MS Windows (2000, XP, Vista) - Affichage : 800 x 600 (Optimisé)

Le logiciel SCOUT II-Manager nécessite MS Dot Net framework v2.0 or plus sur votre OS avant l'installation. Windows 2000 et XP peuvent être mis à jour Dot Net framework sur la plate-forme de téléchargement du site de Microsoft.(www.microsoft.com).

Microsoft .NET Framework ver 2.0

Pour installer SCOUT II-Manager, il suffit de copier le fichier (SCOUT II-Manager.exe) sur votre PC et double cliquez dessus pour l'ouvrir. Ensuite, laissez-vous guider pour finaliser l'installation.

12.2 Utilisation

- Installer le pilote USB sur votre PC

- Connecter le SCOUT II au PC, et le mettre sous tension

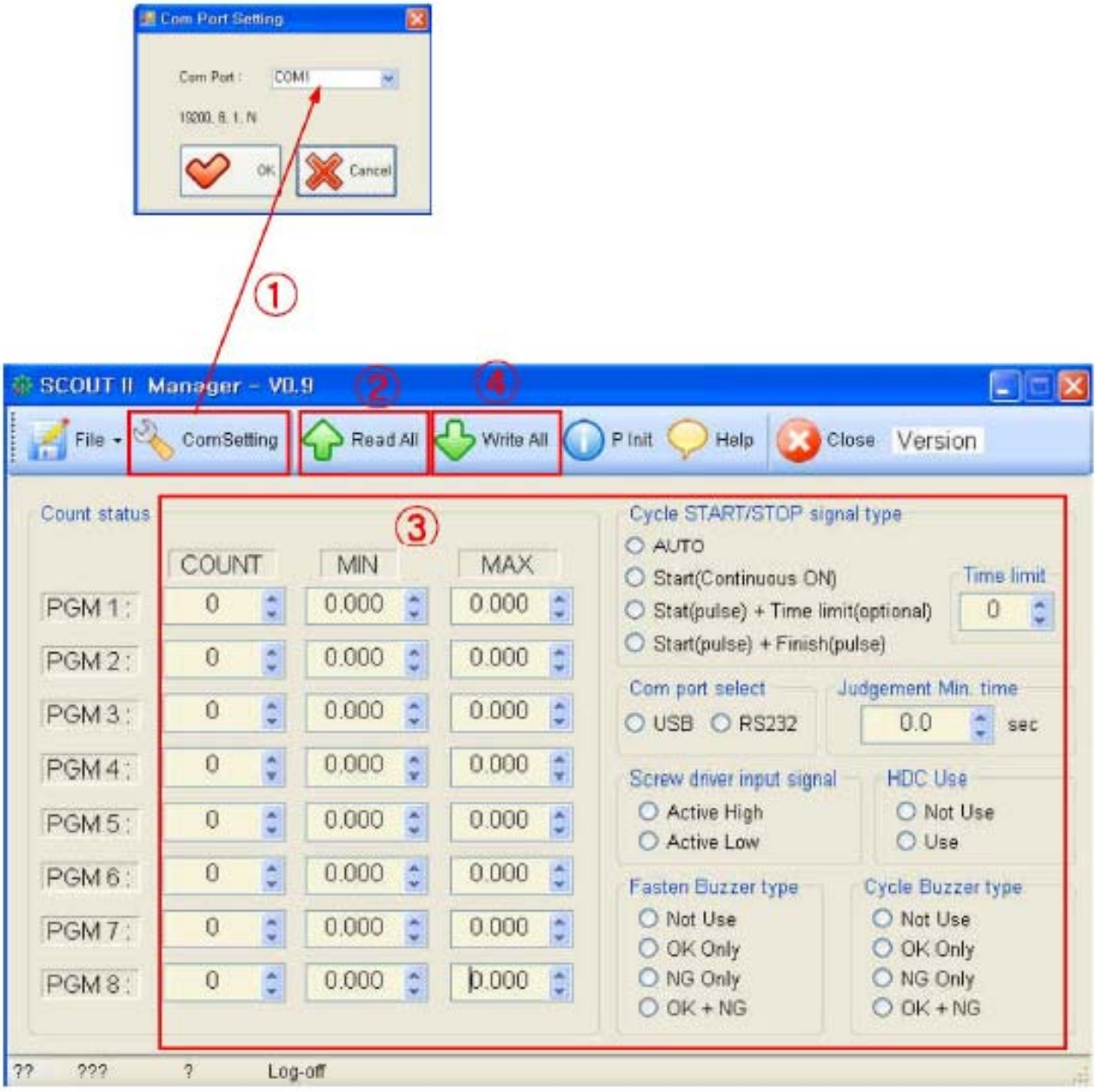
- Vérifier le N° de port USB COM du Scout II sur le gestionnaire de périphériques du PC (exemple) **CP210x USB to UART Bridge Controller** (COM4)

- Ouvrir le logiciel ***SCOUT II-Manager***

- Sélectionner le port COM et cliquer sur OK

- Cliquer sur " READ ALL " afin de lire les paramètres enregistrés dans le Scout II connecté

- Pour changer les paramètres, un mot de passe est requis.


Com Port Setting
Com Port :
COM1
19200, 8, 1, N
OK
Cancel
①
SCOUT II Manager - V0.9
②
④
File
ComSetting
Read All
Write All
P Init
Help
Close
Version
Count status
③
COUNT
MIN
MAX
PGM 1 :
PGM 2 :
PGM 3 :
PGM 4 :
PGM 5 :
PGM 6 :
PGM 7 :
PGM 8 :
Cycle START/STOP signal type
AUTO
Start(Continuous ON)
Stat(pulse) + Time limit(optional)
Start(pulse) + Finish(pulse)
Time limit
Com port select
USB
RS232
Judgement Min. time
sec
Screw driver input signal
Active High
Active Low
HDC Use
Not Use
Use
Fasten Buzzer type
Not Use
OK Only
NG Only
OK + NG
Cycle Buzzer type
Not Use
OK Only
NG Only
OK + NG
??
???
?
Log-off

Département ASSEMBLAGE
8 avenue Gutenberg - ZA Pariwest - BP 53 - F 78311 Maurepas Cedex
Tél. : +33 (0)1 30 66 41 48 - Fax : +33 (0)1 30 66 41 49

S.A. au capital de 2 047 200,00 € - RCS Versailles B 699 800 272 - Siret 699 800 272 00022 - NACE 4669B

www.doga.fr

Nous travaillons constamment à l'amélioration de nos produits. De ce fait, les dimensions et indications portées dans cette brochure peuvent parfois ne pas correspondre aux dernières exécutions. De convention expresse, nos ventes sont faites sous bénéfice de réserve de propriété (les dispositions de la loi du 12/5/80 trouvent donc toute leur application).

04.17.**40820**.01/13